

16 (ENAM BELAS) TAHUN PEMBANGUNAN KEBUN RAYA BATURRADEN

YB Gatot Hardiyanto¹, Nuri Jelma Megawati¹, Wawan Sujarwo^{2*}

¹Balai Kebun Raya Baturraden, DLHK Provinsi Jawa Tengah

²Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

*email: wawan.sujarwo@gmail.com



ABSTRACT

Gedung kantor dan rumah kaca Kebun Raya Baturraden

The Botanical Garden is conservation institutions which has its own unique roles. Plant data base management and dissemination of its information is one of the most valuable resource hold by this institution. The information is essential to support both basic and applied research including taxonomy, agriculture, forestry and other related field. With large numbers of visitors botanical garden is an ideal place for public education especially environmental awareness as well as serving as a tourist destination. Baturraden Botanical Garden is one of the Regional Botanical Garden under the management of Regional Government of Central Java Province. Javanese Mountain Flora was chosen as theme for Baturraden Botanical Garden which has been 16 years since its first established. To 2019 the number of Baturraden Botanic Garden Collection is 3315 specimens of 722 species.

PENDAHULUAN

Kebun Raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara *ex situ* yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan (Peraturan Presiden RI Nomor 93 tahun 2011). Dalam Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan - IBSAP 2015 – 2020 Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (2016), pengertian kebun raya adalah sebidang tanah (biasanya dengan rumah-rumah kaca) tempat membudidayakan kumpulan jenis-jenis tumbuhan liar dan tanaman budidaya dari tempat-tempat jauh untuk keperluan ilmiah, pariwisata dan berfungsi sebagai tempat pelestarian *ex situ* jenis tumbuhan.

Dahulu Kebun Raya telah berperan besar dalam pembangunan perekonomian berbasis tumbuhan koleksi dan *center of excellent*

iptek (biologi). Saat ini, peran strategis kebun raya sebagai tempat konservasi tumbuhan secara *ex situ* sebagai benteng terakhir dalam penyelamatan kekayaan flora Indonesia (LIPI, 2015). Dengan kekayaan flora yang tinggi sekitar 15.5 % dari yang ada di dunia (LIPI, 2014), saat ini di Indonesia baru memiliki 5 (lima) Kebun Raya Pusat di bawah LIPI dan 36 (tiga puluh enam) Kebun Raya Daerah di bawah Pemerintah Daerah Provinsi, Kabupaten, dan Kota, serta 2 (dua) Kebun Raya di bawah Perguruan Tinggi (Bidang PK2R, 2019).

Kebun Raya Baturraden (KR Baturraden) merupakan salah satu Kebun Raya Daerah yang pengelolaannya berada di bawah Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah yang memiliki tema Tumbuhan Pegunungan Jawa dengan luas kawasan 143,50 hektar. Kebun Raya Baturraden berlokasi di kaki Gunung Slamet sebelah selatan yang secara administratif termasuk Desa Kemutug Lor, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Sebagai salah satu

Kebun Raya Daerah yang telah di *launching*, maka perlu diketahui perkembangan pembangunan KR Baturraden dari inisiasi hingga saat ini.



Gambar 1. Kawasan Kebun Raya Baturraden di Lereng Gunung Slamet

SEJARAH KEBUN RAYA BATURRADEN

Pembangunan KR Baturraden berawal dari gagasan Ibu Megawati Soekarno Putri pada acara Penutupan Jambore Nasional Tahun 2001 di Baturraden. Pada Tahun 2002 gagasan ini ditindaklanjuti oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dengan membentuk Tim Khusus untuk merintis pembangunan KR Baturraden dan membuat studi kelayakan. Atas fasilitasi dari Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya – LIPI (sekarang Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya-LIPI) sejak tahun 2002 telah dimulai eksplorasi dan pengiriman bibit dari Kebun Raya Bogor. Dari usulan yang disampaikan oleh Gubernur Jawa Tengah kepada Menteri Kehutanan, maka keluarlah Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan Nomor: SK.117/Menhut-II/2004 tanggal 19 April 2004 tentang Penunjukan Kawasan Hutan Produksi Terbatas seluas 150 Ha di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah sebagai Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) untuk hutan penelitian dan pengembangan serta pendidikan lingkungan dalam bentuk Kebun Raya Baturraden.

Pada tanggal 29 Desember 2004 KR Baturraden secara resmi memulai proses pembangunan yang ditandai dengan penanaman perdana dan penandatanganan

Kesepakatan Bersama (MoU) antara Kepala Litbang Kehutanan Departemen Kehutanan, Gubernur Jawa Tengah, Kepala LIPI, Direktur utama Perum Perhutani dan Bupati Banyumas tentang kolaborasi pengelolaan KR Baturraden. Untuk meningkatkan status hukum kawasan, Menteri Kehutanan mengeluarkan SK Menteri Kehutanan Nomor: SK. 85/Menhut-II/2005 tanggal 4 April 2005 tentang Penetapan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) untuk Hutan Penelitian dan Pengembangan serta Pendidikan Lingkungan dalam bentuk Kebun Raya Baturraden seluas 143,50 Ha di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah.

Pada tahun 2006 MoU pengelolaan KR Baturraden ditindaklanjuti dengan penandatanganan Naskah Perjanjian Kerja Sama (PKS). Dalam rangka efektifitas pengelolaan, maka pada tahun 2007 Pemerintah Provinsi Jawa Tengah mengajukan permohonan kepada Menteri Kehutanan untuk dapat diberikan ijin pengelolaan kawasan KR Baturraden. Berdasarkan permohonan tersebut Menteri Kehutanan telah memberikan persetujuan atas pengelolaan KR Baturraden kepada Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melalui Surat No. S.273/Menhut-IV/2007 tanggal 30 April 2007. Kebun Raya Baturraden di *Launching* pada tanggal 19 Desember tahun 2015 yang dihadiri oleh Ibu Megawati Soekarno Putri selaku ketua Yayasan Kebun Raya Indonesia, Menteri Kehutanan, Gubernur Jawa Tengah, Kepala LIPI, Kepala Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya LIPI dan berbagai lapisan masyarakat.

Pada tahun 2017 SK Menteri Kehutanan No SK. 85/Menhut-II/2005 digantikan dengan SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No SK. 47/Menlhk/Setjen/PLA.0/2/2017 tentang Penetapan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus untuk Hutan Penelitian dan Pengembangan serta Pendidikan Lingkungan dalam bentuk KR Baturraden seluas 143,50 (Seratus empat puluh tiga, lima puluh

perseratus) hektar di Kabupaten Banyumas,

Provinsi Jawa Tengah.

Tabel 1. Rincian Tahapan Pembangunan Kebun Raya Baturraden

No.	Tahapan Pembangunan	Tahun	Keterangan
1	Perencanaan	2001 s.d. 2003	Master Plan, DED
2	Pelaksanaan	2004 s.d. 2015	Penataan kawasan Pengembangan Koleksi Pembangunan Insfrastruktur
3	Pengelolaan	2016 s.d saat ini	Sudah ada kegiatan Penelitian dan pengembangan, Pendidikan lingkungan dan konservasi tumbuhan, dan Wisata lingkungan di KR Baturraden.

ORGANISASI

Balai Konservasi Tumbuhan KR Baturraden Provinsi Jawa Tengah merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yang telah melaksanakan tugasnya sejak tahun 2004 dan mengalami penyempurnaan berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor: 43 Tahun 2008 diubah dengan Peraturan Gubernur Nomor 20 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2016 diubah kembali dengan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor: 110 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah. Kebun Raya Baturraden memiliki tugas pokok melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan atau kegiatan teknis penunjang Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah di bidang Konservasi Tumbuhan.

Pada awal tahun 2018 Organisasi dan Tata Kerja KR Baturraden diatur oleh Peraturan Gubernur Jawa Tengah No. 110 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah. Kemudian mulai November 2018 Organisasi dan Tata Kerja KR Baturraden diatur oleh peraturan

Gubernur Jawa Tengah Nomor 44 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah merubah Kelas KR Baturraden dari tipe A menjadi Tipe B. Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Baturraden (BKTKRB) menjadi Balai Kebun Raya Baturraden (BKRB) yang memiliki tugas pokok melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan atau kegiatan teknis penunjang Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah di bidang Konservasi Tumbuhan.

Perubahan status terakhir tidak menyurutkan semangat pengelola KR Baturraden untuk terus berbenah. Perubahan ini justru menjadi pemicu untuk terus berkiprah menunjukkan jati diri untuk mengemban 5 fungsi Kebun Raya, yaitu konservasi, penelitian, pendidikan, wisata, dan jasa lingkungan. Upaya untuk mengembalikan status KR Baturraden terus dilakukan untuk menjamin keberlanjutan pembangunan ke depan yang lebih baik.

Saat ini KR Baturraden memiliki 32 (tiga puluh dua) Pegawai yang terdiri dari 8 (delapan) Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan 24 (dua puluh empat) Pegawai Non PNS, dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Pegawai Balai Kebun Raya Baturraden

No.	Uraian	Jumlah
1.	Pegawai PNS	
	a. Pejabat Esselon IV	2 orang
	b. Staff Administrasi	4 orang
	c. Pengendali Ekosistem Hutan (PEH)	2 orang
2.	Pegawai Non PNS	
	<i>A. Tenaga Teknis Pengembangan KR Baturraden</i>	
	a. Petugas Registrasi	1 orang
	b. Pengelola Laboratorium Kultur Jaringan	1 orang
	c. Petugas Perawat Kebun	8 orang
	d. Petugas Pengaman Kawasan	4 orang
	<i>B. Tenaga Teknis Pemanfaatan KR Baturraden</i>	
	a. Petugas Pengelola Wisata	1 orang
	b. Petugas Pemanfaatan Koleksi	2 orang
	c. Petugas Tiketing	2 orang
	<i>C. Tenaga Teknis Kebersihan</i>	4 orang

TEMA, VISI DAN MISI

Kebun Raya Baturraden memiliki Tema “*Tumbuhan Pegunungan Jawa*”. Yang menjadi alasan tema tersebut antara lain :

1. Menurunnya keanekaragaman tumbuhan yang ada di Pulau Jawa akibat kerusakan hutan, perubahan fungsi hutan, bencana alam, dan lain-lain.
2. Belum adanya kegiatan konservasi yang secara khusus mengkonservasi tumbuhan Pegunungan Jawa.
3. Kondisi dan Kawasan di Kebun Raya Baturraden sangat ideal untuk mengkonservasi tumbuhan pegunungan.

Kebun Raya Baturraden memiliki visi menjadi Kebun Raya dengan koleksi tumbuhan Pegunungan Jawa terlengkap bagi sarana konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan guna mendukung kesejahteraan masyarakat. Misi dari KR Baturraden adalah:

1. Mendukung konservasi tumbuhan dengan mengembangkan berbagai koleksi yang bermanfaat bagi kehidupan
2. Mewujudkan sarana penelitian dan pendidikan lingkungan yang representatif

3. Meningkatkan pengembangan wisata dan jasa lingkungan di kawasan Baturraden
4. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui berbagai usaha kerjasama dan kemitraan (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah, 2012).

PERKEMBANGAN PEMBANGUNAN

Kawasan KR Baturraden dengan luas 143,50 ha merupakan kawasan hutan dengan tujuan khusus dalam bentuk kebun raya. Berdasarkan rencana induk (master Plan), Kebun Raya Baturraden terbagi menjadi zona-zona :

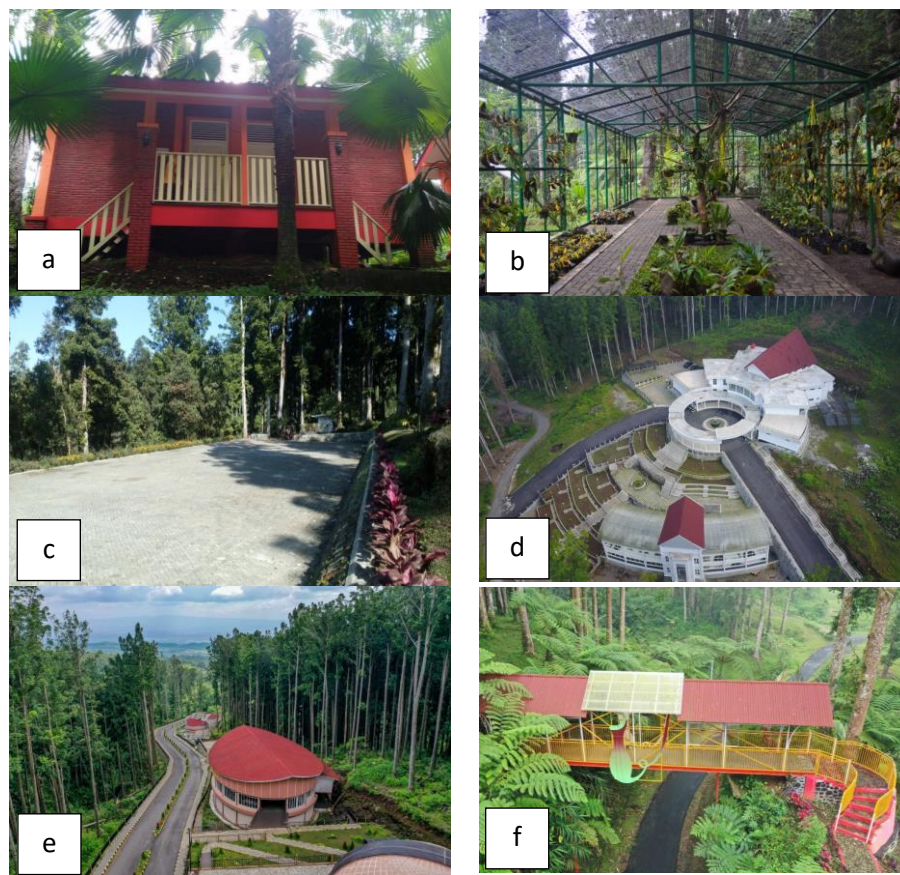
- a. Zona Penerima utama 7 %
- b. Zona Penerima Alternatif 6 %
- c. Perkantoran 7%
- d. Zona tanaman koleksi, penelitian, pendidikan, dan rekreasi 55 %
- e. Zona hutan 25 %

Perbandingan Master Plan dengan realisasi pembangunan KR Baturraden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Realisasi Pembangunan Balai Kebun Raya Baturraden

No	Master Plan	Luas (ha)	Kondisi saat ini		Yang belum dikelola (ha)
			Luas Terbangun (ha)	Persentase (%)	
1	Zona Penerima Utama 7 %	10.04	3.00	29.88	7.05
2	Zona Alternatif 6%	8.61	1.20	13.74	7.41
3	Perkantoran 7%	10.04	1.95	19.42	8.10
4	Zona Taman Koleksi, Penelitian, Pendidikan dan Rekreasi 55%	78.93	26.70	33.83	52.23
5	Zona Hutan 25%	35.88			
Jumlah Luas Kawasan (1+2+3+4+5)		143.50			
Jumlah Pembangunan (1+2+3+4)		107.63	32.85		74,78
Persentase (%)				30,52	69,48

Sumber: Laporan Tahunan Balai Kebun Raya Baturraden 2019

**Gambar 2.** Beberapa Infrastruktur yang telah terbangun. (a) Guest House, (b) Rumah Nepenthes, (c) Parkiran, (d) Gedung Kantor dan Rumah Kaca Anggrek, (e) Area Penerimaan I, (f) Jembatan Nepenthes

Realisasi Pembangunan infrastruktur Kebun Raya Baturraden ialah sebesar 30.52% dapat dilihat pada Tabel 3. Beberapa Infrastruktur yang telah dibangun dapat dilihat pada Gambar 2.

Dalam menjalankan fungsi konservasi, sampai dengan saat ini KR Baturraden telah melaksanakan eksplorasi di beberapa pegunungan di Pulau Jawa antara lain sebagai berikut:

1. Jawa Barat: Gunung Ciremai, Gunung Tilu
2. Jawa Tengah: Gunung Slamet, Gunung Merbabu, Gunung Prau, Gunung Bisma, Kawasan Petungkriyono, Gunung Ungaran, Gunung Lawu Utara, Gunung Kumbang, Cagar Alam Pringombo I – II
3. DIY: Gunung Merapi, Gunung Menorah
4. Jawa Timur : Gunung Lawu Bagian Selatan, Gunung Welirang, Gunung Arjuna, Gunung Wilis, Gunung Kelud



Gambar 3. Eksplorasi Tumbuhan, (a) Gunung Prau; (b) Gunung Merapi; (c) Gunung Kumbang; (d) Gunung Ciremai

Pola penanaman dan penataan koleksi di KR Baturraden menggunakan Pola Taksonomi dan Pola Tematik, hingga saat ini ada 8 (delapan) pola taksonomi dan 7 (tujuh) pola tematik yang terdiri dari 17 Vak, 79 Sub Vak, dengan rincian sebagai berikut:

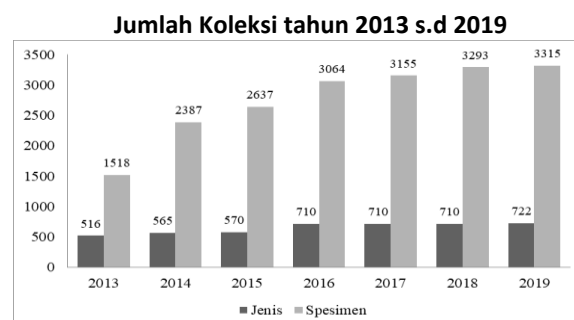
Tabel 3. Pola penanaman dan penataan koleksi

Pola Taksonomi	Pola Tematik
1. Orchidaceae (Anggrek)	1. Taman Flora of Java
2. Lauraceae (Kamfer-kamferan)	2. Taman Obat
3. Myrtaceae (Jambu-jambuan)	3. Taman Paku-pakuan
4. Euphorbiaceae (Jarak-jarakan)	4. Taman Bambu
5. Araceae (Talas-Talasan)	5. Taman Liana
6. Sapindaceae (Lerak-lerakan)	6. Taman Getah Putih
7. Nepenthaceae (Kantong Semar)	7. Tanaman Bermanfaat
8. Meliaceae (Duku-dukan)	

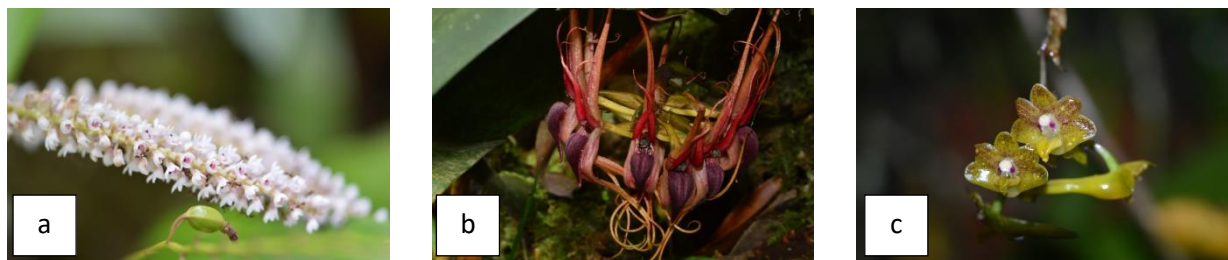


Gambar 4. Taman Liana

Jumlah Koleksi hingga akhir tahun 2019 ialah sebanyak 3315 spesimen, 722 spesies, 446 Marga, 127 Suku. Jumlah penambahan koleksi selama 7 (tujuh) tahun terakhir ditunjukkan pada Gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Grafik Jumlah Koleksi 7 (Tujuh) tahun terakhir



Gambar 6. Koleksi Anggrek KR Baturraden, (a) *Eria multiflora* (Blume) Lindl., (b) *Bulbophyllum pahudii* (de Vriese) Rchb.f., (c) *Dendrobium hymenophyllum* Lindl.

Dalam fungsinya sebagai sarana penelitian KR Baturraden berkerja sama dengan berbagai instansi dan universitas dalam kegiatan penelitian. Sampai dengan akhir 2019 telah ada sebanyak 40 (empat puluh) judul penelitian yang dilaksanakan di KR Baturraden. Selain sebagai sarana Penelitian

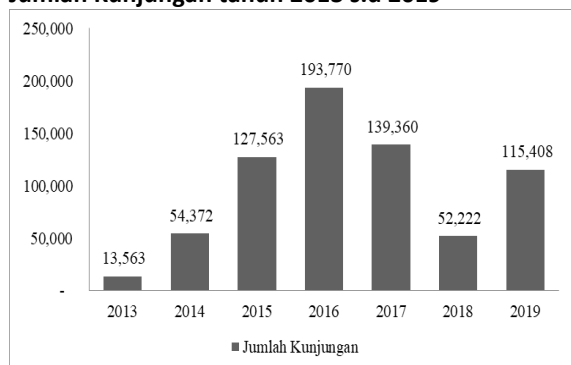
KR Baturraden juga merupakan sarana pendidikan, dalam hal pendidikan KR Baturraden melaksanakan Pendidikan Lingkungan, Wisata Flora, Magang, dan PKL yang melibatkan berbagai universitas dan juga sekolah dari PAUD sampai dengan SMA/SMK.



Gambar 7. Kegiatan Wisata Flora dan Pendidikan Lingkungan di KR Baturraden

Sejak adanya KR Baturraden terutama setelah kegiatan *Launching* pada tanggal 19 Desember 2015, tingkat kunjungan wisata ke kawasan yang terintegrasi dengan KR Baturraden mengalami peningkatan. Data Jumlah Kunjungan Wisata ke KR Baturraden sebagai berikut:

Jumlah Kunjungan tahun 2013 s.d 2019



Gambar 8. Grafik Kunjungan 7 (tujuh) tahun terakhir

Kontribusi KR Baturraden terhadap Jasa Lingkungan dan Kesejahteraan Masyarakat antara lain sebagai berikut:

1. Penyerapan Tenaga Kerja
Dalam hal ini KR Baturraden melaksanakan perekrutan tenaga dari masyarakat sekitar kawasan untuk ikut berkarya di KR Baturraden. Pemanfaatan tenaga harian bagi masyarakat lokal kawasan KR Baturraden untuk membantu kegiatan terkait dengan pemeliharaan dan perawatan. Pemanfaatan tenaga masyarakat sekitar kawasan dalam pembangunan infrastruktur KR Baturraden
2. Membuka peluang usaha bagi masyarakat sekitar kawasan
Meningkatnya kunjungan wisata ke Kawasan KR Baturraden memberi peluang pada masyarakat untuk

membuka usaha di sekitar kawasan KR Baturraden seperti tempat kuliner lokal dan pertunjukan kesenian lokal.

3. Pemberdayaan Masyarakat
Sebagai bentuk kepedulian KR Baturraden terhadap masyarakat sekitar kawasan, Kebun Raya Baturraden sering melakukan kegiatan pendidikan terkait dengan Perkebunrayaan dan budidaya tanaman.

PENUTUP

Pembangunan KR Baturraden tentu saja tidak hanya selesai ketika dilaunching saja. Kegiatan pembangunan KR Baturraden harus terus dilaksanakan dan masih banyak pekerjaan rumah yang harus diselesaikan. Realitas KR Baturraden saat ini memerlukan pengelolaan pengembangan dan pemanfaatan KR yang efektif dan berdaya guna sehingga mampu menjawab tantangan dan perubahan zaman yang tak mungkin dielakkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Kebun Raya Baturraden. 2019. Laporan Tahunan Kebun Raya Baturraden Tahun 2019. Semarang (ID): BKR Baturraden.
- Bidang PK2R. 2019. Laporan Perkembangan Pembangunan Kebun Raya Daerah Semester 2 Tahun 2019. Puslit Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya – LIPI.
- Dinas Kehutanan. 2012. Visi, Misi, Motto, Janji Layanan, Uraian Tugas, Kelompok Budaya Kerja, Etika Pelayanan, SOP dan Analisis Kebutuhan Pegawai dan Sarpras Balai Penelitian Tumbuhan dan Pengelolaan TAHURA (BPTP TAHURA). Semarang (ID): Dinas Kehutanan
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. 2016. Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2015-2020. Jakarta (ID): BAPPENAS
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2014. Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia 2014. Jakarta (ID): LIPI Press
- Pemerintah Indonesia. 2011. Peraturan Presiden RI Nomor 93 tahun 2011 tentang Kebun Raya. Jakarta (ID): Sekretariat Negara